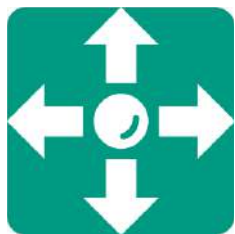
TAKEUCHI®

TB153FR

Miniescavatore Full Rotation

PESO OPERATIVO 5,8 t
POTENZA MOTORE 39 cv

A primo sguardo

Profondità di scavo 3,9 m
Larghezza carro 2 m

Versione Easy con una linea ausiliaria e comandi ON/OFF
Versione Advanced con seconda linea ausiliaria e comandi proporzionali

1° impianto: 95 l/min con HIGH FLOW
2° impianto: 38,9 l/min (Advanced)
Selezionatore martello/pinza

Prodotto e assemblato in Giappone
Garanzia 2.000 h/1anno

Cambio olio idraulico ogni 4.000 h
Cabina ribaltabile

Valvole di sicurezza anticaduta

All Steel Costruction

Tutti i cofani delle macchine Takeuchi sono in metallo per la migliore protezione della macchina

Valvole di sicurezza braccio scavo e sollevamento

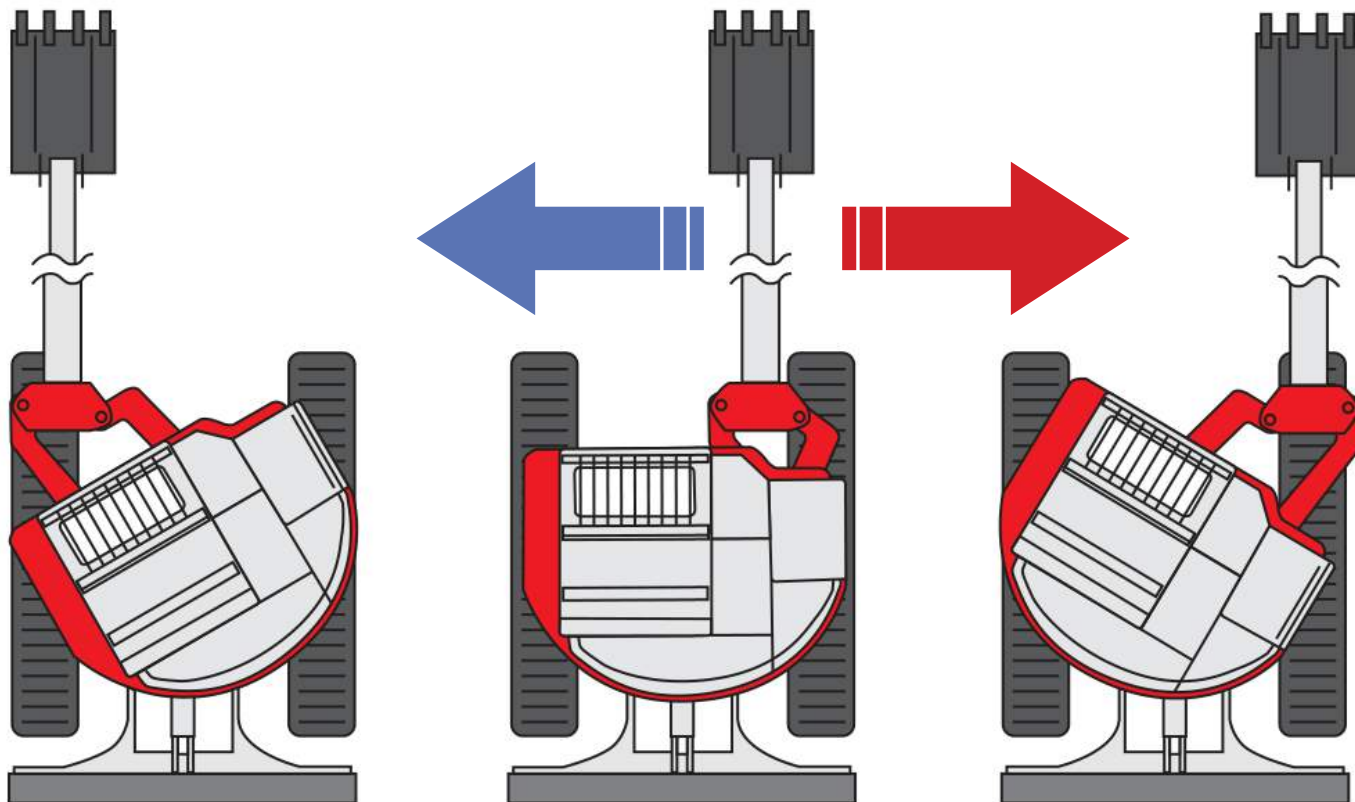
Made in Japan

Braccio a cigno Takeuchi per la rotazione in sagoma anche del braccio con benna colma

Disponibile con cingoli in gomma e cingoli in acciaio

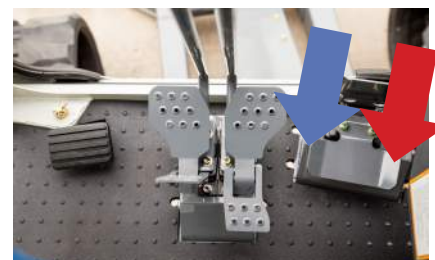
Sistema Side-to-side per il brandeggio del braccio

Brevetto Takeuchi

Prestazioni

I modelli Takeuchi della linea FR FULL ROTATION, sono gli unici veri escavatori GIROSAGOMA del mercato perché utilizzano il sistema di brandeggio del braccio Side-to-side unico al mondo, brevettato da Takeuchi.

I modelli Takeuchi FR vanno oltre il concetto di escavatore tradizionale in quanto, si distinguono per utilizzare un braccio dalla caratteristica forma a cigno agganciato ad una traversa posizionata al centro del carro, che può essere spostato di ben 90° tramite il comando a pedale di destra, consentendo di poter scavare a filo muro mantenendo il braccio perfettamente perpendicolare fino alla massima profondità. Questo sistema offre inoltre una visibilità della benna che il sistema di brandeggio tradizionale non è in grado di fornire permettendo all'operatore il controllo massimo delle operazioni di scavo.

Operativamente il concetto di lavoro è diverso, non si lavora più con il brandeggio come sugli altri escavatori, ma con la rotazione.

Questo sistema è stato studiato per lavori negli spazi più stretti come nelle stradine dei centri storici delle città, per gli scavi in trincea, per lavorare attaccati al camion potendo scaricare il materiale a filo di entrambe le sponde senza bisogno di riposizionare le macchina, ma utilizzando solo il brandeggio.

Comando sistema STS

Dettagli sistema STS

Una delle caratteristiche che fa apprezzare la linea FR FULL ROTATION è l'eccellente visibilità della zona benna in tutte le condizioni, ideale con tutte le attrezzature.

UNICO AL MONDO

La linea di escavatori FR FULL ROTATION Takeuchi combina i vantaggi di un escavatore Zero Tail con quelli di un escavatore Zero Swing, utilizzando un sistema di brandeggio del braccio unico, che permette:

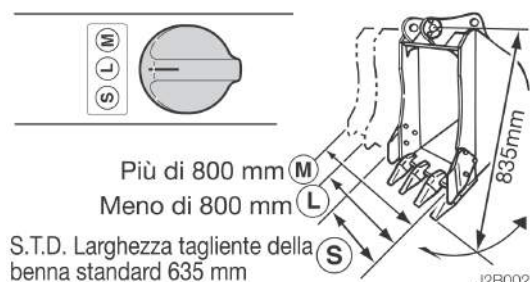
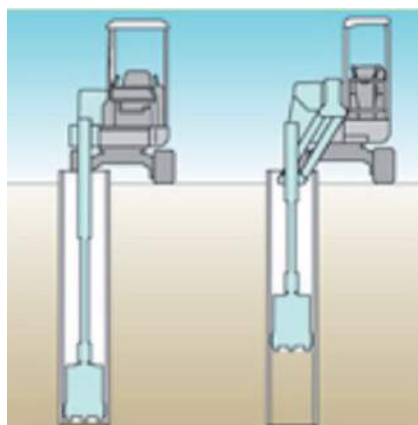
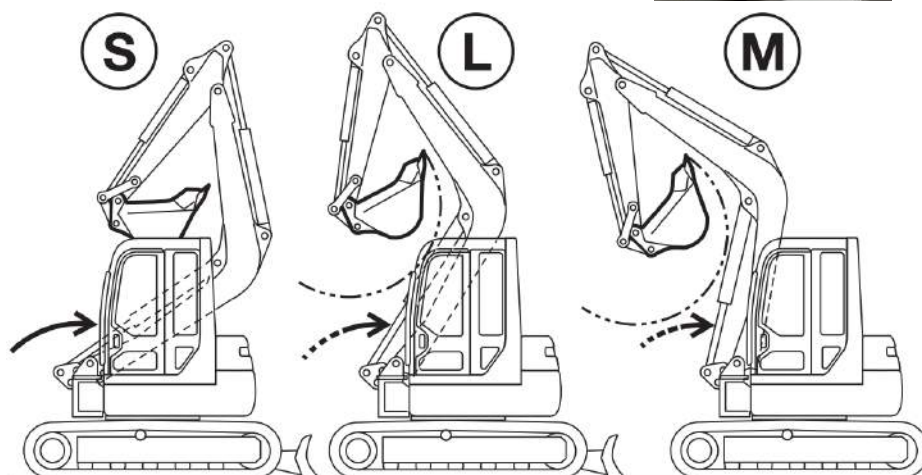
- Rotazione completa all'interno dello spazio dei cingoli anche con il braccio scavo, con benna colma, larga fino a 800 mm;
- Scavo a doppio filo muro/sponda.

Prestazioni

La dimensione della benna deve essere considerata quando si porta il braccio accanto alla cabina. Ad ogni avvio della macchina il sistema anti-interferenze Takeuchi esige un controllo della benna tramite un selettore e impedisce di portare il braccio accanto alla cabina.

Ruotare il selettore su L per il Reset iniziale (ripetere ad ogni avvio). Questa modalità è da usare con benne da 635 mm e 800 mm, vedere figura accanto.

Se la benna è inferiore a 635 mm, ruotare il selettore su S, in questa modalità è possibile portare il braccio affianco alla cabina.

Con benne di larghezza superiore a 800 mm utilizzare l’escavatore in modalità M.

Il sistema di brandeggio STS e il braccio a cigno permettono di raggiungere profondità di scavo superiori a tutti gli escavatori tradizionali.

Motore di traslazione con inserimento automatico della marcia ridotta quando è richiesta forza per spingere o spianare.

Comando di selezione velocità su leva di traslazione destra.

Valvole di sicurezza anticaduta su braccio scavo e braccio di sollevamento, omologazione per la movimentazione dei carichi sospesi come da norma con riferimento sul certificato di omologazione della macchina. Allarme di sollevamento attivabile con segnale da pressostato.

Fari di lavoro su braccio di sollevamento con protezione e sopra la cabina.

TB153FR al lavoro

Comfort

Sedile Deluxe in materiale traspirante regolabile in 38 posizioni con ammortizzazione, aggiustabile in base al peso dell'operatore. Poggiatesta e braccioli regolabili.

Vetro frontale apribile a scomparsa
Ampio tettuccio trasparente con parasole.

Accendisigari e posacenere.

Aria condizionata.

Radio con AUX-IN.

Quadro strumenti con spie di allarme.

Funzionamento

Rubinetto selettore impianto ausiliario 2 vie (flusso bidirezionale per pinza, trivella, trincia) o 1 via (flusso unidirezionale per impianto martello con scarico diretto a serbatoio).

Rubinetti apri/chiudi all'uscita dell'impianto ausiliario per evitare spillamenti e perdite di pressione in fase di installazione/disinstallazione attrezzature.

Pedali traslazione ripiegabili per aumentare lo spazio per i piedi, sollevati da terra per evitare interferenze con oggetti o detriti.

Staccabatteria nel vano motore

Due versioni disponibili con differenti configurazioni:

VERSIONE EASY

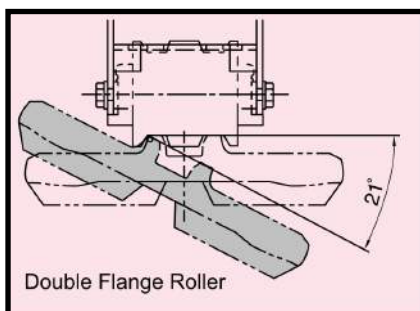
Una linea ausiliaria.
Manipolatori con comando linea ausiliaria ON / OFF,
Proporzionale con segmento scorrevole a destra e sinistra.

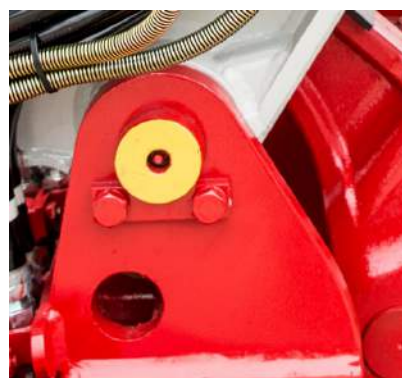
VERSIONE ADVANCED

Due linee ausiliarie.
Manipolatori con comando linee ausiliarie proporzionale con segmento scorrevole a destra e sinistra.

Affidabilità

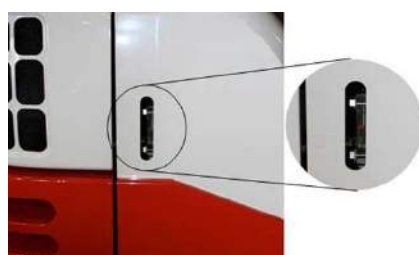
Una struttura al tuo servizio con una rete vendita e di assistenza di 30 concessionari in tutta Italia.

Magazzino ricambi in Italia, 67.552 codici ordinabili, con il 70% in consegna in 24H, coordinato con gli altri 5 magazzini ricambi Takeuchi in Europa.

Rulli cingoli anti-uscita con doppia flangia.

Sistema a culla per accompagnare le tubazioni idrauliche senza stress durante il movimento del braccio.

Punti di ingrassaggio ben visibili colorati in giallo.

Cilindri idraulici con guarnizioni speciali antipolvere e per movimento fluido dello stelo, ammortizzati e con protezione.

Sfiato aria serbatoio idraulico.

Disponibile con cingoli acciaio senza sovrapprezzo.

Punto di controllo visivo senza aprire i cofani del livello olio idraulico.

Lama Dozer rinforzata per lavori di reinterro con protezione cilindro.

Manutenzione

Facile accesso a tutti i componenti grazie alla cabina ribaltabile con ammortizzatori a gas.

Sacca portattrezzi e pistola ingrassatrice.

Distributore a 11 elementi disassemblabili singolarmente con valvole anticavitazione su ogni elemento. Sistema di rigenerazione per velocizzare i movimenti. Takeuchi utilizza un olio idraulico Long life con sostituzione prevista ogni 4.000 ore macchina. Il sistema è progettato per la massima affidabilità della raffinata idraulica Takeuchi con un filtro di ritorno olio idraulico ad alta qualità, posto all'interno del serbatoio.

Radiatore refrigerante e olio idraulico side-by-side.

Manutenzione comoda e veloce anche su una macchina con ingombro così ridotto.

TABELLA MANUTENZIONE

Elemento	Intervallo
Olio e filtro olio motore	250 h
Pre-filtro carburante	500 h
Filtro dell'aria	1000 h
Filtro carburante	500 h
Sistema di	1000 h
Filtro di ritorno olio	500 h
Filtro dei servocomandi	1000 h
Filtro valvola di sfiato	1000 h
Olio idraulico Takeuchi	4000 h
Ingranaggio di riduzione traslazione	1000 h
Filtro ventilazione	1 anno
Filtro circolazione	1 anno
Filtro deidratatore	2 anni

Specifiche

MOTORE

Modello .... Yanmar 4TNV88-BPTBZ
Emissioni .... EU Stage IIIA / EPA Tier 3
Tipo .... 4 tempi
Raffreddamento .... ad acqua, con ventola aspirante
Iniezione .... diretta
N° di cilindri 4
Alesaggio x corsa .... 88 x 90 mm
Potenza nominale
SAE 1349, netta .... 28,9 kW (38,7 cv) @ 2.400 giri/min
Coppia massima .... 143,4 Nm @ 1.440 giri/min
Cilindrata .... 2,189 l
Consumo specifico di carburante (65% del carico) .... 5,4 l/h

Impianto elettrico

Tensione di esercizio .... 12 V
Batteria .... 1 x 72 Ah
Motorino d'avviamento .... 2,3 kW
Alternatore .... 40 A

PRESTAZIONI OPERATIVE

Massa operativa e pressione al suolo

Cingoli in gomma	Cingoli in acciaio
5.821 kg 0,324 kg/cm^2	5.881 kg 0,341 kg/cm^2

Forza di strappo alla benna .... 36,3 kN
Forza di strappo al braccio .... 25,2 kN
Lunghezza braccio scavo .... 1.760 mm
Profondità massima di scavo .... 3.900 mm
Altezza massima di scavo .... 5.490 mm

Rotazione

Motore di rotazione idraulico a pistoni assiali. Blocco di rotazione con valvola di blocco con protezione antishock.
Velocità di rotazione .... 9,9 giri/min

Sottocarro cingolato

Motore di traslazione idraulico a pistoni assiali a portata variabile per ogni cingolo, dotato di due velocità e riduttore epicicloidale. Freno di stazionamento a dischi multipli in bagno d'olio, con applicazione a molla e rilascio idraulico.
Velocità di traslazione
Bassa/alta (cingoli in gomma) .... 2,7 / 5,1 km/h
Bassa/alta (cingoli in acciaio) .... 2,5 / 4,7 km/h
Pendenza massima superabile .... 30° (58%)
Tensione dei cingoli .... mediante grasso in pressione
Larghezza pattini .... 400 mm
Rulli inferiori / superiori per lato .... 5 / 1

Lama

Larghezza x altezza .... 2.000 x 430 mm
Lunghezza totale con lama dozer .... 5.615 mm

Altri dati

LwA rumorosità esterna 96
LpA rumorosità interna 76
Livello di vibrazione (EN 12096:1997)
Mano/braccio .... < 2,5 m/s^2
Corpo .... < 0,5 m/s^2

CIRCUITO IDRAULICO

Pompa doppia mandata a cilindrata variabile per bracci, benna, 1° ausiliario, brandeggio e traslazione. Pompa a ingranaggi per la rotazione, lama dozer e 2° ausiliario. Pompa a ingranaggi per servocomandi.
Tipo pompe .... Variabile x 2 + Ingranaggi x 2
Pressione pompe .... 210 x 1 + 206 x1 + 34 x 1 Bar
Portata pompe .... 58,3 x 2 + 38,9 x 1 + 10,8 x 1 l/min

Linee idrauliche

1° impianto ausiliario
Portata massima .... 95,0 l/min
Pressione massima .... 210 bar
2° impianto ausiliario
Portata massima .... 38,9 l/min
Pressione massima .... 206 bar

CAPACITA'

Serbatoio carburante .... 65 litri
Sistema idraulico .... 110 litri
Serbatoio idraulico .... 68 litri
Olio motore (riempimento) .... 7,4 litri
Refrigerante motore .... 8,8 litri
Ingranaggio di riduzione traslazione .... 2 x 1,0 litri

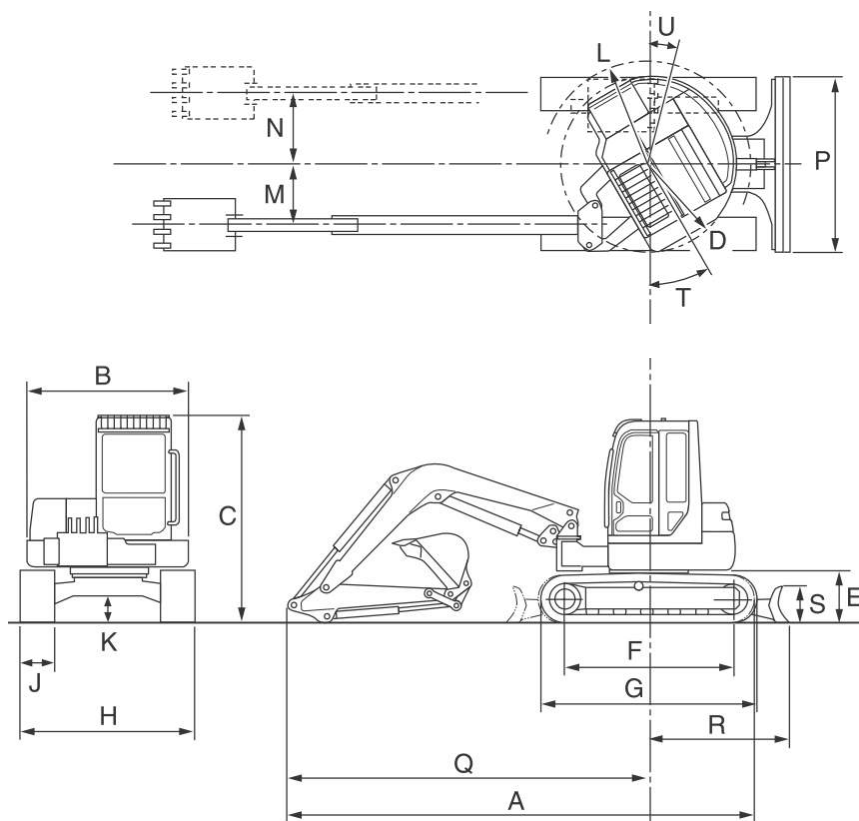
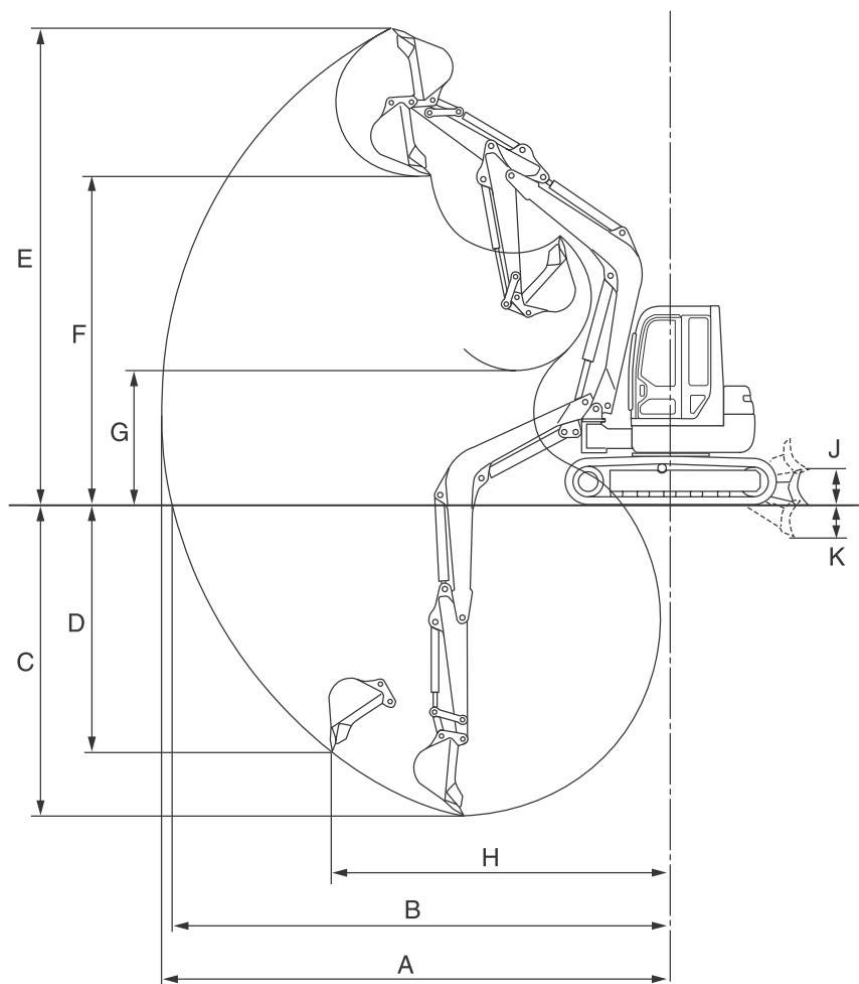
DIMENSIONI

A	Lunghezza totale	5.350
B	Larghezza totale	1.860
C	Altezza totale	2.570
D	Raggio di rotazione	1.110
E	Altezza dal suolo struttura	615
F	Base dei cingoli	1.985
G	Lunghezza totale dei cingoli	2.500
H	Larghezza totale dei cingoli	2.000
J	Larghezza pattini cingoli	400
K	Distanza da terra sottocarro	300
L	Raggio minimo attrezzi nel punto di massimo disallineamento anteriore	1.400
M	Distanza disallineamento della benna dx	720
N	Distanza disallineamento della benna sx	825
P	Larghezza lama dozer	2.000
Q	Distanza anteriore dell'asse di rotazione	4.105
R	Distanza tra la lama dozer e l'asse di rotazione	1.510
S	Altezza della lama dozer	430
T	Angolo brandeggio braccio sx	30°
U	Angolo brandeggio braccio dx	15°

DIAGRAMMA DI SCAVO

A	Sbraccio massimo	6.195
B	Sbraccio massimo al piano di terra di riferimento	6.065
C	Profondità massima di scavo	3.900
D	Profondità massima di scavo verticale	3.030
E	Sbraccio alla profondità massima di scavo verticale	5.490
F	Altezza massima del tagliente	3.885
G	Altezza di scarico massima	1.125
H	Altezza di scarico minima	4.075
J	Elevazione massima della lama dozer	320
K	Abbassamento massimo della lama dozer	325

Unità: mm

Specifiche

EQUIPAGGIAMENTI STANDARD VERSIONE EASY E ADVANCED

Motore

- Motore a basso livello di emissioni come richiesto dalle norme europee ed americane
- Filtro dell'aria a due elementi
- Dispositivo di preriscaldo elettrico
- Staccabatteria

Sistema idraulico

- Comandi ON/OFF sistema ausiliario
- 1ª linea idraulica
- Olio idraulico Takeuchi 46 Long Life
- Dispositivo antidiscesa del braccio per la movimentazione dei carichi sospesi (valvola di sicurezza braccio sollevamento + valvola sicurezza braccio scavo + allarme sovraccarico attivabile)
- Sfiato serbatoio idraulico per rilascio pressione residua

Strumentazione e controllo

- Quadro strumenti con spie di controllo e di allarme per le seguenti funzioni: preriscaldamento, pressione dell'olio motore, surriscaldamento motore, carica batteria, intasamento del filtro dell'aria
- Indicatore del livello carburante
- Indicatore temperatura refrigerante motore
- Contaore

Sicurezza

- Dispositivo di chiusura dei comandi e blocco rotazione quando la console di sinistra viene rialzata per accedere al posto di guida
- Martello per rompere il finestrino (in cabina)

Cabina

- Riscaldamento e aria condizionata
- Filtro antipolvere in cabina
- Protezione ROPS (protezione contro il rovesciamento)
- Protezione TOPS (protezione contro il ribaltamento)
- Sedile Deluxe, ammortizzato e regolabile in base a peso, inclinazione, altezza e posizione con poggiatesta
- Appoggia polsi regolabili
- Pavimento antisdrucciolo lavabile
- Cintura di sicurezza con avvolgitore
- Finestrino anteriore basso removibile, con punto di aggancio in cabina
- Finestrino anteriore alto rialzabile
- Finestrino superiore con vetro colorato
- Porta che può mantenere la posizione aperta
- Illuminazione interna
- Tergicristallo intermittente e lavavetro sul finestrino anteriore
- Radio con AUX-IN
- Accendisigari e posacenere
- Presa 12V
- Specchi retrovisori
- Deceleratore con comando sul manipolatore destro
- Minipresa per lampeggiante su tettuccio con comando in cabina
- Manuale dell'operatore in italiano
- Leva meccanica per movimento lama dozer
- Pedale idraulico per comando brandeggio con copertura anti-azionamento accidentale
- Fari di lavoro alogeni (1 sopra cabina, 1 lato braccio con protezione)
- Sacca con 20 attrezzi e pistola ingrassatrice

Attrezzature

- Braccio monoblocco, lunghezza 2.800 mm
- Avambraccio 1.760 mm
- Brandeggio idraulico Side-to-side
- Cingoli in gomma

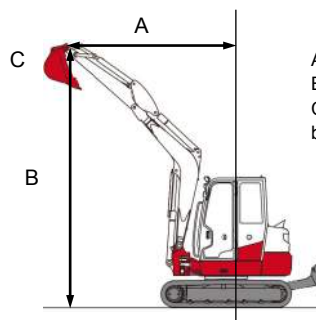
★ EQUIPAGGIAMENTI VERSIONE ADVANCED

- 2ª linea idraulica ausiliaria
- Comandi proporzionali sistema ausiliario

EQUIPAGGIAMENTI IN OPZIONE

- Cingoli in acciaio senza sovrapprezzo

CAPACITA' DI SOLLEVAMENTO

Note:
1. I valori sono conformi a ISO 10567.
2. Un asterisco (*) indica il carico limitato dalla capacità idraulica.
3. I carichi delle tabelle non superano l'87% della capacità idraulica di sollevamento o il 75% del carico ribaltabile.
4. 0 m = Terra.
5. Per l'effettiva capacità di sollevamento, sottrarre il peso della benna (99 kg) dalle capacità di sollevamento.

A: Raggio di carico.
B: Altezza del punto di carico.
C: Capacità di sollevamento con benna da 99 kg.

B \ A		6,0 m		5,0 m		4,0 m		3,0 m		2,0 m	
		Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	Frontale	Laterale
4 m	kg			1310	1117						
3 m	kg			1291	1099	1847	1626				
2 m	kg	899	755	1247	1058	1812	1533	2925	2433		
1 m	kg	876	734	1196	1007	1707	1432	2678	2202		
0 m	kg			1155	967	1633	1363	2576	2107	2841	2841
-1 m	kg			1132	946	1601	1331	2556	2089	4456	4456
-2 m	kg					1605	1335	2579	2110	4843	4614
-3 m	kg							2655	2181		

SELEZIONE BENNA

Larghezza benna	Capacità SAE	Funzione (denti)	Peso benna
300 mm	58 lt	Scavo (3)	56 kg
350 mm	71 lt	Scavo (3)	62 kg
400 mm	85 lt	Scavo (3)	67 kg
450 mm	72 lt	Scavo (3)	72 kg
500 mm	115 lt	Scavo (4)	80 kg
600 mm	147 lt	Scavo (4)	89 kg
700 mm	180 lt	Scavo (5)	99 kg
800 mm	213 lt	Scavo (5)	111 kg
900 mm	248 lt	Scavo (6)	121 kg
1200 mm	213 lt	Pulizia scarpate	115 kg
1400 mm	254 lt	Pulizia scarpate	134 kg
1500 mm	274 lt	Pulizia scarpate	141 kg

Benne scavo disponibili con denti a capsula o con denti a forcella.

Note:
1. Dati e specifiche riportati nella tabella sono puramente indicativi e non impegnativi.
2. Moltiplicare la densità del materiale da sollevare (kg/m^3) per la capacità SAE per ottenere il peso del materiale sollevato con la benna selezionata.